

## 2次方程式（因数分解を使って解く①）

組 番 名前

1 次の□にあてはまる数や式をいれ、方程式の解き方を完成しなさい。

$$(x-1)(x+5) = 0$$

$$x-1 = \boxed{0} \quad \text{または} \quad \boxed{x+5} = 0$$

だから、 $x = \boxed{1}$  または  $x = -5$  よって、解は  $x = 1, -5$

2 次の方程式を解きなさい。

①  $(x-2)(x-4) = 0$

$$x = 2, 4$$

②  $(x-3)(x+5) = 0$

$$x = 3, -5$$

③  $(x+1)(x-7) = 0$

$$x = -1, 7$$

④  $(x+8)(x+3) = 0$

$$x = -8, -3$$

⑤  $(x+6)(2x-1) = 0$

$$x = -6, \frac{1}{2}$$

⑥  $(3x-2)(x-5) = 0$

$$x = \frac{2}{3}, 5$$

3 次の方程式を解きなさい。

①  $x^2 - 6x = 0$

$$x(x-6) = 0$$
$$x = 0, 6$$

②  $x^2 + 2x = 0$

$$x(x+2) = 0$$
$$x = 0, -2$$

③  $x^2 = 5x$

$$x(x-5) = 0$$
$$x = 0, 5$$

④  $x^2 = -3x$

$$x(x+3) = 0$$
$$x = 0, -3$$

⑤  $2x^2 = 7x$

$$x(2x-7) = 0$$
$$x = 0, \frac{7}{2}$$

⑥  $x^2 + 5x = 0$

$$x(x+5) = 0$$
$$x = 0, -5$$

⑦  $x^2 = 4x$

$$x(x-4) = 0$$
$$x = 0, 4$$

⑧  $3x^2 - 2x = 0$

$$x(3x-2) = 0$$
$$x = 0, \frac{2}{3}$$

4 2次方程式  $x^2 + ax - 16 = 0$  の解の1つが  $x = 2$  のとき、 $a$  の値と他の解を求めなさい。

$$4 + 2a - 16 = 0$$
$$2a = 12$$
$$a = 6$$

$$x^2 + 6x - 16 = 0$$
$$(x+8)(x-2) = 0$$
$$x = 2, -8$$

$$a = 6$$
$$x = -8$$